

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 760 165

21 N° d'enregistrement national : 97 02057

51 Int Cl⁶ : H 04 N 7/035, H 04 N 7/14, H 04 L 12/28

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 21.02.97.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 28.08.98 Bulletin 98/35.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : NETGEM SOCIETE ANONYME —
FR.

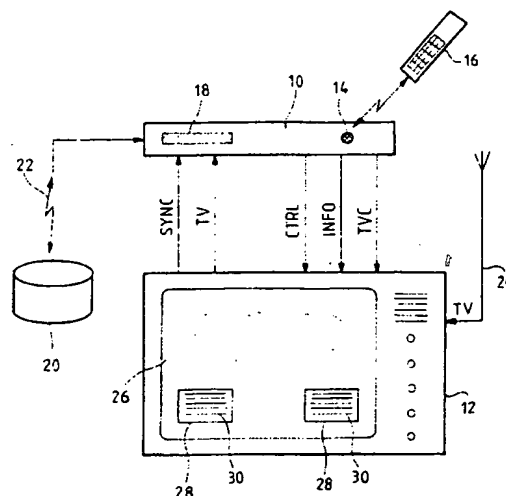
72 Inventeur(s) : HADDAD JOSEPH.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : CABINET BARDEHLE PAGENBERG
ET PARTNER.

54 PROCÉDE POUR PRESENTER SUR UN ECRAN D'AFFICHAGE D'UN TELEVISEUR UNE IMAGE COMPOSITE
COMBINANT UNE IMAGE DE TELEVISION ET UN CONTENU INFORMATIF DE DONNEES INTERNET.

57 Ce procédé est caractérisé par les étapes consistant à : établir une connexion à une ressource Internet distante (20) à partir d'un terminal Internet (10) relié au téléviseur (12), et charger des données Internet à partir de cette ressource, à partir des données Internet chargées, déterminer la position sur l'écran d'au moins une fenêtre d'affichage (28) et le contenu informatif correspondant (30) de ces données Internet, recevoir sur une entrée du téléviseur le signal (24) d'image de télévision, commander le signal d'entrée du téléviseur de manière à faire apparaître sur l'écran d'affichage une image composite comprenant, dans la région délimitée par ladite fenêtre (28), le contenu informatif (30) des données Internet et, sur le reste de l'écran, l'image de télévision (26).



FR 2 760 165 - A1



L'invention concerne la présentation et l'utilisation des informations transmises par le réseau Internet.

On connaît des appareils, que l'on appellera dans la suite "terminaux Internet", qui se présentent sous la forme d'un boîtier destiné à être connecté d'une part au réseau téléphonique et d'autre part à un téléviseur. Le terminal Internet est pourvu de moyens de contrôle, par exemple sous la forme d'une télécommande, qui permettent de commander l'accès à telle ou telle ressource Internet, la récupération des informations souhaitées et leur affichage sur l'écran du téléviseur auquel est relié le terminal Internet.

Une telle configuration n'est cependant pas limitative, et diverses variantes peuvent être envisagées, notamment une transmission par une voie autre qu'une ligne téléphonique, telle que réseau câblé, radiotéléphonie cellulaire (GSM), radiotéléphonie sur boucle locale, réception de données par satellite, etc.

Le téléviseur est utilisé en tant que périphérique d'affichage des données informatiques produites par le terminal Internet. Le terminal Internet fournit à cet effet soit un signal appliqué directement aux étages vidéo du téléviseur via une prise de péritélévision, soit un signal UHF modulé appliqué à la prise d'antenne du téléviseur.

L'un des buts de la présente invention est de permettre l'affichage sur l'écran du téléviseur d'une image composite combinant une image de télévision proprement dite, transmise au téléviseur par voie hertzienne ou par un réseau câblé, et d'une image de données numériques informatiques produites par le terminal Internet relié à ce téléviseur.

L'intérêt d'un tel procédé réside, d'une part, dans la possibilité d'individualiser l'affichage des données informatiques en fonction du destinataire (ce qui n'est pas le cas de l'image de télévision) et, d'autre part et surtout, de réaliser une interactivité avec le spectateur, la liaison avec le site Internet pouvant être utilisé comme voie de retour pour la transmission d'informations en réponse émises par le spectateur, telles que vote, demande d'informations sur un sujet présenté par l'image de télévision, participation active et directe à un jeu télédiffusé, etc.

À cet effet, le procédé de l'invention est caractérisé par les étapes

consistant à : établir une connexion à une ressource Internet distante à partir d'un terminal Internet relié au téléviseur, et charger des données Internet à partir de cette ressource ; à partir des données Internet chargées, déterminer la position sur l'écran d'au moins une fenêtre d'affichage et le contenu informatif correspondant de ces données Internet ; recevoir sur une entrée du téléviseur le signal d'image de télévision ; commander le signal d'entrée du téléviseur de manière à faire apparaître sur l'écran d'affichage une image composite comprenant, dans la région délimitée par ladite fenêtre, le contenu informatif des données Internet et, sur le reste de l'écran, l'image de télévision.

Dans une première forme de mise en oeuvre du procédé de l'invention, l'étape de commande du signal d'entrée du téléviseur comporte un pilotage sélectif de la broche de commutation rapide d'une prise de péritélévision du téléviseur pendant les périodes correspondant au balayage de la fenêtre, et la substitution du signal d'image de télévision par le contenu informatif des données Internet pendant ces périodes.

Dans une seconde forme de mise en oeuvre du procédé de l'invention, l'étape de commande du signal d'entrée du téléviseur comporte l'application au téléviseur d'un signal vidéo composite multiplexé incluant le contenu informatif des données Internet pendant les périodes correspondant au balayage de la fenêtre, et le signal d'image de télévision le reste du temps.

Selon un certain nombre de caractéristiques subsidiaires avantageuses :

- l'image composite est une superposition d'une page de données Internet plein écran et du signal d'image de télévision, la page de données Internet plein écran comprenant le contenu informatif des données Internet dans la région de l'écran délimitée par la fenêtre, et une plage uniforme de couleur définie comme transparente sur le reste de l'écran ;
- le signal d'image de télévision est au moins partiellement constitué d'informations de télétexte ;
- le procédé comprend en outre les étapes suivantes : introduction par l'utilisateur dans le terminal Internet de données en réponse au contenu informatif affiché sur le téléviseur ; et transmission par

le terminal Internet de ces données à un site Internet distant.

◇

5 D'autres caractéristiques de l'invention apparaîtront à la lecture de la description ci-dessous d'un exemple de mise en oeuvre, en référence à la figure annexée qui est une représentation schématique fonctionnelle des différents éléments intervenant dans la mise en oeuvre du procédé de l'invention.

10 ◇

Sur la figure 1, la référence 10 désigne un terminal Internet d'un type général en lui-même connu, c'est-à-dire se présentant sous la forme d'un boîtier destiné à être relié à un téléviseur 12 pour l'affichage
15 des données retournées par le réseau Internet, ce boîtier comportant, pour l'introduction de commandes de navigation, un récepteur 14 tel qu'un récepteur infrarouge piloté par une télécommande 16 à la disposition de l'utilisateur.

Le terminal Internet 10 peut être pourvu d'un lecteur 18 de carte à
20 microcircuit, par exemple pour lire une carte dans laquelle sont mémorisées les données de connexion au fournisseur d'accès Internet, carte qui est par exemple adressée à l'utilisateur après souscription d'un abonnement à ce fournisseur.

Pour l'accès à un site Internet distant tel que 20, le boîtier comprend un modem relié de manière appropriée au réseau téléphonique
25 commuté 22, avec une liaison bidirectionnelle via les protocoles classiques (TCP/IP) utilisés pour ce type de liaison.

Le téléviseur possède une entrée de signal de télévision 24, par exemple un signal hertzien ou de réseau câblé.

30 Ce signal, désigné TV, va produire l'affichage d'une image de télévision 26 sur l'écran du téléviseur 12.

Le but de l'invention est de réaliser une image composite combinant cette image de télévision 26 à des données informatiques incrustées dans une ou plusieurs fenêtre(s) 28 pour l'affichage d'un contenu
35 informatique correspondant 30 provenant de données retournées par le

réseau Internet.

Le spectateur va alors disposer, outre le son et l'image du signal TV (qui ne contient pas d'information spécifique), d'un ou plusieurs "pavés" Internet incrustés dans cette image et pouvant évoluer dynamiquement en fonction de commandes envoyées par le site Internet distant.

On notera incidemment que l'image de télévision peut être partiellement, ou même totalement, constituée d'un signal de télétexte, donc pouvant combiner des informations purement analogiques et des données numériques, ces dernières étant transmises par le signal TV pendant les périodes de retour de trame, comme cela est en soi bien connu.

Pour réaliser le signal composite, le terminal Internet récupère le signal de synchronisation SYNC du téléviseur, se synchronise sur ce signal, et vient piloter par un signal CTRL la broche de commutation rapide de la prise de péritélévision du téléviseur pendant les périodes correspondantes aux balayage de la (des) fenêtre(s) 28, en remplaçant alors pendant ces périodes l'image de télévision par le contenu informatif INFO des données Internet.

En variante, notamment pour les téléviseurs non munis de prise de péritélévision, le terminal Internet peut récupérer le signal UHF de télévision TV et remoduler un signal UHF désigné TVC appliqué sur l'entrée d'antenne du téléviseur, ce signal combinant l'image de télévision 26 et les fenêtres Internet 28, le tout modulé à une fréquence UHF appropriée.

On notera que, dans ce procédé, les données retournées par le réseau Internet comprennent non seulement le contenu informatif 30 des fenêtres 28, mais également la position de ces fenêtres sur l'écran de téléviseur.

Avantageusement, la position de ces fenêtres est définie en attribuant aux régions de l'écran délimitées par des fenêtres un contenu informatif de données Internet de la manière habituelle, et en attribuant aux régions extérieures à ces fenêtres une plage uniforme d'une couleur définie comme transparente. Ainsi, la superposition de la plage de données Internet - qui est une plage pleine écran - et du signal d'image de télévision - également plein écran - par simple addition numérique des signaux donnera l'image composite recherchée, sans qu'il soit

besoin de réaliser de multiplexage entre l'image de télévision, d'une part, et fenêtre de données Internet, d'autre part.

Ce procédé selon l'invention s'applique avantageusement, par exemple, à des émissions télédiffusées de jeux, concours, votes, etc.

5 Dans ce cas, il est possible d'afficher sur l'écran, dans les fenêtres de données, des données personnalisées en fonction du destinataire (ce qui n'est pas le cas de l'image de télévision, qui est la même pour tous). Mais surtout, il devient possible de prévoir une voie de retour d'informations, en demandant au spectateur, via sa télécommande 16, de
10 répondre à telle ou telle question, de voter, de jouer, etc., par exemple en lui proposant de pointer et de cliquer sur telle ou telle fenêtre apparaissant sur l'écran de son téléviseur en fonction de son choix.

15

20

25

30

35

REVENDICATIONS

1. Un procédé pour présenter sur un écran d'un téléviseur (12) une image composite combinant une image de télévision (26) et au moins
5 une image de données informatiques (30), caractérisé par les étapes consistant à :

- établir une connexion à une ressource Internet distante (20) à partir d'un terminal Internet (10) relié au téléviseur, et charger des données Internet à partir de cette ressource,
- 10 — à partir des données Internet chargées, déterminer la position sur l'écran d'au moins une fenêtre d'affichage (28) et le contenu informatif correspondant (30) de ces données Internet,
- recevoir sur une entrée du téléviseur le signal (24) d'image de télévision,
- 15 — commander le signal d'entrée du téléviseur de manière à faire apparaître sur l'écran d'affichage une image composite comprenant, dans la région délimitée par ladite fenêtre (28), le contenu informatif (30) des données Internet et, sur le reste de l'écran, l'image de télévision (26).

20

2. Le procédé de la revendication 1, dans lequel l'étape de commande du signal d'entrée du téléviseur comporte un pilotage sélectif (CTRL) de la broche de commutation rapide d'une prise de péritélévision du téléviseur pendant les périodes correspondant au balayage de la fenêtre,
25 et la substitution du signal d'image de télévision (TV) par le contenu informatif des données Internet (INFO) pendant ces périodes.

3. Le procédé de la revendication 1, dans lequel l'étape de commande du signal d'entrée du téléviseur comporte l'application au téléviseur
30 d'un signal vidéo composite multiplexé (TVC) incluant le contenu informatif des données Internet pendant les périodes correspondant au balayage de la fenêtre, et le signal d'image de télévision le reste du temps.

4. Le procédé de la revendication 1, dans lequel l'image composite
35 est une superposition d'une page de données Internet plein écran et du

signal d'image de télévision, la page de données Internet plein écran comprenant le contenu informatif des données Internet dans la région de l'écran délimitée par la fenêtre, et une plage uniforme de couleur définie comme transparente sur le reste de l'écran.

5

5. Le procédé de la revendication 1, dans lequel le signal d'image de télévision est au moins partiellement constitué d'informations de télétexte.

10 6. Le procédé de la revendication 1, comprenant en outre les étapes suivantes :

- introduction par l'utilisateur dans le terminal Internet de données en réponse au contenu informatif affiché sur le téléviseur, et
 - transmission par le terminal Internet de ces données à un site In-
- 15 ternet distant.

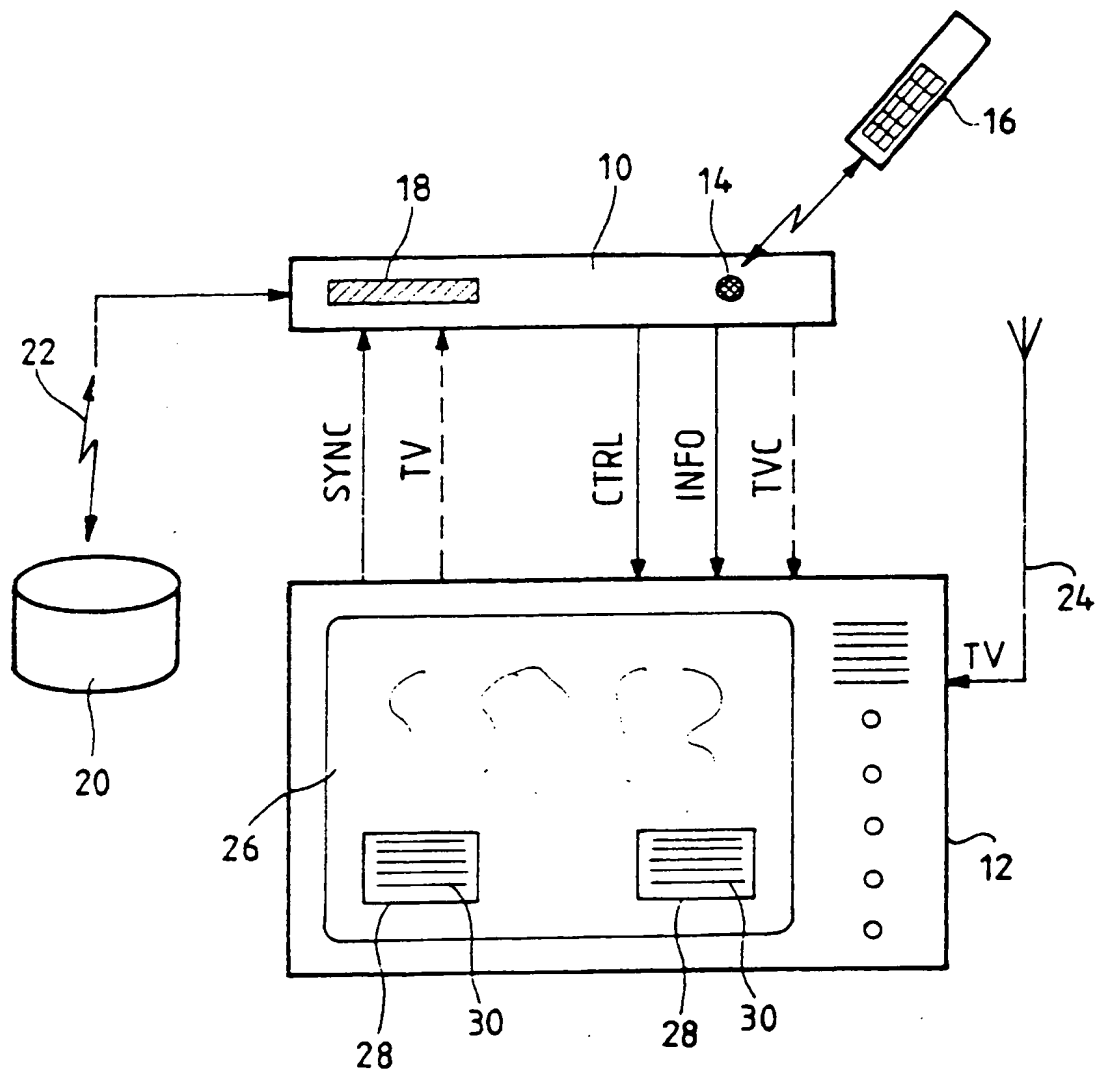
20

25

30

35

1/1



REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 539037
FR 9702057

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	US 5 113 259 A (ROMESBURG) * abrégé * * colonne 5, ligne 13 - ligne 17 * ---	1-3
A	WO 97 06640 A (TRESOR TV PRODUKTIONS) * abrégé * ---	1,6
A	WO 96 19077 A (PHILIPS) * abrégé; revendication 1 * ---	1
A	WO 97 02701 A (PHILIPS) * abrégé * * page 18, ligne 17 - ligne 23 * ---	1
A	EP 0 742 670 A (VIDEO JUKEBOX NETWORK) * le document en entier * ---	1
A	BACH: "multimedia-terminal als endgerät" FUNKSCHAU., vol. 68, no. 6, 1 mars 1996, MUNCHEN DE, pages 70-75, XP000556486 * le document en entier * ---	1,6
A	RÜDIGER KAYS: "endgerät für interaktive video- und multimedia- dienste" RADIO FERNSEHEN ELEKTRONIK., vol. 45, no. 2, février 1996, BERLIN DD, pages 53-56, XP000583083 * le document en entier * ---	1
A	HIRTZ: "open TV: betriebssystem für interaktives fernsehen" FERNSEH UND KINOTECHNIK., vol. 50, no. 3, mars 1996, HEIDELBERG (DE), pages 84-89, XP000581417 * le document en entier * -----	1
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
5 novembre 1997		Yvonnet, J
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intermédiaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>		